

# Παρουσίαση αποτελεσμάτων ερευνητικής εργασίας με θέμα: «Η Ζωή στη Δικτυούπολη»

Αθανάσιος Μπαλαφούτης<sup>1</sup>, Βαΐα Παπαδοπούλου<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Πληροφορικός ΠΕ19, Δρ. Μηχανικός Η/Υ, [abalafoutis@sch.gr](mailto:abalafoutis@sch.gr)

<sup>2</sup> Φιλολόγος ΠΕ02, [yaya.papadopoulou@gmail.com](mailto:yaya.papadopoulou@gmail.com)

1<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Ξάνθης

## Περίληψη

Με σκοπό την ενημέρωση των μαθητών γύρω από θέματα που σχετίζονται με τους ιστοχώρους κοινωνικής δικτύωσης, και στο πλαίσιο του νέου μαθήματος της Α΄ Λυκείου «Ερευνητική Εργασία», υλοποιήσαμε στο σχολείο μας κατά το Α΄ τετράμηνο του διδακτικού έτους 2011-2012, σχετική εργασία με τίτλο: «Η Ζωή στη Δικτυούπολη. Οι ιστοχώροι κοινωνικής δικτύωσης και οι επιπτώσεις τους στη ζωή του σύγχρονου ανθρώπου». Η ερευνητική εργασία στόχευε, μέσα από τη μελέτη και την κριτική προσέγγιση των ιστοχώρων κοινωνικής δικτύωσης, στην ανάπτυξη υγιούς κοινωνικής σκέψης και συνείδησης των μαθητών ώστε να κατανοούν, αναλύουν και ερμηνεύουν τις θετικές και αρνητικές προοπτικές που δημιουργεί η χρήση τους στην καθημερινότητά μας. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται αναλυτικά η μεθοδολογία οργάνωσης του μαθήματος, περιγράφονται οι ερευνητικές δραστηριότητες των ομάδων εργασίας, καθώς επίσης και ο τρόπος λειτουργίας των συναντήσεων ολομέλειας. Τέλος, γίνεται εμπειρική της συνολικής εκπαιδευτικής διαδικασίας και αναφορά στις δυσκολίες και τα προβλήματα που προέκυψαν κατά τη διεξαγωγή των συναντήσεων.

## Abstract

In order to inform students about social networking, and within the framework of the new lesson for Greek Lyceum: “Creating a Research Paper by using the project method”, we implemented in our school (during the first quarter of 2011-2012), related work entitled “Life in the online internet world. The impact of social networking websites on our day-to-day lives”. Through the study and critical review of the social networking websites, this course aimed at developing healthy social thought and consciousness of students to understand, analyze and interpret the positive and negative potential created by their use in everyday life. This paper presents the detailed methodology of the course, describes the research activities of the working groups, as well as the mode of plenary meetings. Finally, we describe the empirical evaluation of the overall educational process and we make references to the difficulties and problems encountered in conducting the lessons.

## 1. Εισαγωγή

Είναι γεγονός ότι η χρήση των Ιστοχώρων Κοινωνικής Δικτύωσης (ΙΚΔ) είναι ιδιαίτερος διαδεδομένη στους εφήβους και αποσπά σημαντικό μερίδιο από τον ελεύθερο χρόνο τους σε καθημερινή βάση (Zhang 2010). Παρότι οι περισσότεροι έφηβοι γνωρίζουν άριστα και χρησιμοποιούν με ευχέρεια τις υπηρεσίες που προσφέρουν οι ΙΚΔ, συνήθως αφηφούν ή δεν είναι επαρκώς ενημερωμένοι γύρω από τους κινδύνους που ενέχουν, τόσο σε θέματα ασφαλείας των προσωπικών τους δεδομένων, όσο και σε φαινόμενα εξαπάτησης (E. Zheleva & L. Getoor 2009).

Με σκοπό την ενημέρωση των μαθητών στα παραπάνω θέματα, και στο πλαίσιο του νέου μαθήματος της Α΄ Λυκείου «Ερευνητική Εργασία», υλοποιήσαμε στο σχολείο μας κατά το Α΄ τετράμηνο του διδακτικού έτους 2011-2012, σχετική εργασία με τίτλο: «Η Ζωή στη Δικτυούπολη. Οι ιστοχώροι κοινωνικής δικτύωσης και οι επιπτώσεις τους στη ζωή του σύγχρονου ανθρώπου».

Η ερευνητική εργασία στόχευε, μέσα από τη μελέτη και την κριτική προσέγγιση των ΙΚΔ, στην ανάπτυξη υγιούς κοινωνικής σκέψης και συνείδησης των μαθητών ώστε να κατανοούν, αναλύουν και ερμηνεύουν τις θετικές και αρνητικές προοπτικές που δημιουργεί η χρήση τους στην καθημερινότητά μας. Τα ερευνητικά ερωτήματα που κλήθηκαν οι μαθητές να διερευνήσουν, συνοψίζονται παρακάτω:

- Για ποιους λόγους σήμερα οι νέοι χρησιμοποιούν τους ΙΚΔ;

- Ποιες είναι οι κυριότερες υπηρεσίες που παρέχουν οι ΙΚΔ στους χρήστες τους;
- Ποια είναι τα ποσοστά διείσδυσης των ΙΚΔ στην τοπική μας κοινωνία;
- Είναι ασφαλής η χρήση τους; Ποιους κινδύνους ενέχουν;
- Ποιες είναι οι θετικές και οι αρνητικές επιπτώσεις στην ευρύτερη κοινωνική ζωή;

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται αναλυτικά η μεθοδολογία οργάνωσης του μαθήματος, περιγράφονται οι ερευνητικές δραστηριότητες των ομάδων εργασίας, καθώς επίσης και ο τρόπος λειτουργίας των συναντήσεων ολομέλειας.

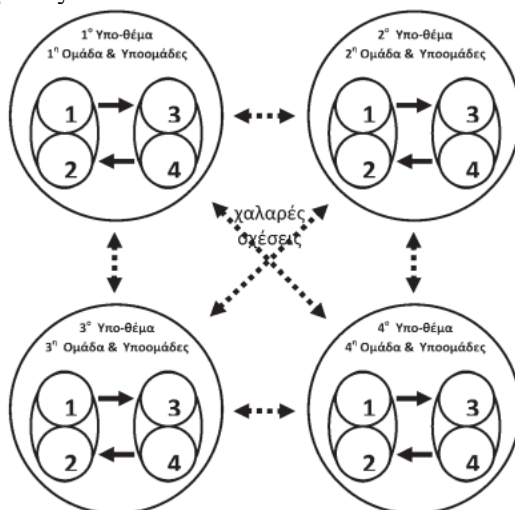
Τέλος, γίνεται εμπειρική αξιολόγηση της συνολικής εκπαιδευτικής διαδικασίας και αναφορά στις δυσκολίες και τα προβλήματα που προέκυψαν κατά τη διεξαγωγή των συναντήσεων.

## 2. Ομάδες Εργασίας

Για την υλοποίηση του θέματος της Ερευνητικής Εργασίας ακολουθήσαμε την ομαδοσυνεργατική προσέγγιση μάθησης κατά την οποία οι μαθητές του «Τμήματος Ενδιαφέροντος» οργανώθηκαν σε μικρο-ομάδες, αξιοποιώντας έτσι τη δυναμική της κάθε ομάδας ως κινητήριο δύναμη των μαθησιακών και αναπτυξιακών δραστηριοτήτων.

Στην πρώτη συνάντηση που πραγματοποιήθηκε στις αρχές του Α΄ Τετραμήνου, οργανώθηκε η «Προγραμματική Ολομέλεια του Τμήματος Ενδιαφέροντος» (Ματσαγγούρας Η. 2011), κατά την οποία μετά από συζητήσεις και ανταλλαγές απόψεων έγινε η τελική διαμόρφωση του θέματος και ο χωρισμός των υπο-θεμάτων. Στη συνέχεια οι μαθητές χωρίστηκαν σε τέσσερις ομάδες (πέντε μαθητές ανά ομάδα), έγινε η ανάθεση των υπο-θεμάτων στις ομάδες εργασίας, καθώς επίσης και ο τετράμηνος προγραμματισμός των ερευνητικών δραστηριοτήτων.

Το θέμα της Ερευνητικής Εργασίας καταμερίστηκε σε τέσσερα υπο-θέματα και το κάθε υπο-θέμα εξετάστηκε αυτοτελώς από μία μόνο ομάδα μαθητών, σύμφωνα με το δεύτερο ερευνητικό σχήμα κατανομής θεμάτων και οργάνωσης ομάδων (Ματσαγγούρας Η. 2011). Στην Εικόνα 1, απεικονίζεται σχηματικά η οργάνωση των τεσσάρων ομάδων εργασίας, καθώς επίσης και οι μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις. Επειδή οι ομάδες εργασίας εξέταζαν τα υπο-θέματά τους αυτοτελώς, οι σχέσεις μεταξύ των ομάδων ήταν χαλαρές. Η επικοινωνία των ομάδων γινόταν μόνο σε επίπεδο ολομέλειας κατά τις προφορικές παρουσιάσεις προόδου, όπου η κάθε ομάδα δεχόταν υπό μορφή ανάδρασης, σχόλια και προτάσεις από τις υπόλοιπες ομάδες.



Εικόνα 1: Ερευνητικό σχήμα οργάνωσης ομάδων

Τα τέσσερα υπο-θέματα στα οποία κλήθηκαν οι τέσσερις ομάδες να εργαστούν, ήταν τα ακόλουθα:

1. Γενική περιγραφή των ΙΚΔ και ανάλυση των υπηρεσιών που παρέχουν στους χρήστες τους.
2. Διεξαγωγή στατιστικής έρευνας, με σκοπό να ερευνηθούν οι ίδιοι οι μαθητές αν και πόσο βαθιά έχουν εισχωρήσει οι ΙΚΔ στην καθημερινότητα των εφήβων και ιδιαίτερα των μαθητών του σχολείου μας.
3. Μελέτη των επιπτώσεων που έχουν οι ΙΚΔ σε διάφορους τομείς όπως η εργασία, η ψυχοσωματική υγεία, η ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων, η κοινωνική ζωή, καθώς και το φαινόμενο του διαδικτυακού εκφοβισμού.

4. Κατασκευή ενός video animation με θέμα τους ΙΚΔ και σκίτσα δημιουργημένα από τους ίδιους τους μαθητές.

### 3. Ερευνητικές Δραστηριότητες

Σε αυτή την ενότητα θα περιγράψουμε αναλυτικά τις ποικίλες ερευνητικές δραστηριότητες στις οποίες κλήθηκαν οι τέσσερις ομάδες να συμμετέχουν, καθώς επίσης και όλες εκείνες τις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν σε επίπεδο ολομέλειας.

#### 1<sup>η</sup> Ομάδα

Οι πέντε μαθητές της 1<sup>ης</sup> ομάδας εργασίας, ασχολήθηκαν με τις ΙΚΔ και τις υπηρεσίες που παρέχουν στους χρήστες τους. Ο κάθε μαθητής της ομάδας ανέλαβε τη διεκπεραίωση μιας ξεχωριστής ερευνητικής δραστηριότητας, ζητώντας όπου αυτό κρίθηκε αναγκαίο και τη βοήθεια των υπόλοιπων μελών της ομάδας του.

Ο πρώτος μαθητής της ομάδας αναζήτησε ορισμούς για τα κοινωνικά δίκτυα και μέσα από παραδείγματα περιέγραψε τις δομές μερικών απλών κοινωνικών δικτύων, όπως είναι το δίκτυο πυρόσβεσης και το δενδροειδές τηλεφωνικό δίκτυο (Christakis N. & Fowler J. 2009). Στη συνέχεια μελέτησε τη δομή ενός πραγματικού κοινωνικού δικτύου (π.χ. δίκτυο φιλίας) και τις επιρροές που μας ασκούν οι φίλοι μας σε ένα τέτοιο δίκτυο.

Σε μια άλλη ερευνητική δραστηριότητα άλλος μαθητής μελέτησε ένα πείραμα του ψυχολόγου Stanley Milgram το οποίο καταδεικνύει τη σημασία της ενίσχυσης από πολλά άτομα (Milgram S. et. al. 1969). Ο Milgram τοποθέτησε στο πεζοδρόμιο ομάδες ερεθίσματος που αποτελούνταν από έναν έως δεκαπέντε βοηθούς του. Με το δικό του σήμα οι ομάδες άρχιζαν να κοιτάνε προς ένα παράθυρο ενός κτιρίου για ένα λεπτό, στο οποίο παράθυρο δεν υπήρχε τίποτα ενδιαφέρον. Όσα περισσότερα άτομα ήταν στην ομάδα, όσο και πιο πολλοί παραστικοί σταματούσαν και κοιτούσαν προς την κατεύθυνση που κοιτούσαν και οι βοηθοί του Milgram. Οι μαθητές της ομάδας, αφού μελέτησαν το παραπάνω πείραμα, στη συνέχεια προσπάθησαν να επαναλάβουν κάτι αντίστοιχο στους δρόμους της πόλης μας, καταγράφοντας τα δικά τους αποτελέσματα.

Ένας τρίτος μαθητής κατέγραψε τους δημοφιλέστερους ΙΚΔ (π.χ. myspace, facebook, twitter) και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, ενώ οι υπόλοιποι δύο μαθητές ασχολήθηκαν συγκεκριμένα με το ΙΚΔ Facebook καταγράφοντας τις κυριότερες υπηρεσίες που παρέχει στα μέλη του και αναλύοντας τους τρόπους με τους οποίους το Facebook χρηματοδοτείται.

#### 2<sup>η</sup> Ομάδα

Η ομάδα αυτή είχε ως στόχο την διεξαγωγή στατιστικής έρευνας σχετικής με τους ΙΚΔ. Για το σκοπό αυτό, οι μαθητές συνέταξαν σχετικό ερωτηματολόγιο, αποτελούμενο από 25 ερωτήσεις και στη συνέχεια μοίρασαν το ερωτηματολόγιό τους στους μαθητές τους σχολείου μας. Με αυτό τον τρόπο συνέλεξαν ένα σημαντικό δείγμα με 331 ερωτηματολόγια, το οποίο αφού το επεξεργάστηκαν καταγράφοντας τις απαντήσεις όλων των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα, στη συνέχεια δημιούργησαν γραφικές παραστάσεις για την οπτική απεικόνιση των αποτελεσμάτων της έρευνάς τους.

#### 3<sup>η</sup> Ομάδα

Στόχος της ομάδας αυτής ήταν η μελέτη των κοινωνικών επιπτώσεων που έχουν οι ΙΚΔ σε διάφορους τομείς των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Και εδώ όλοι οι μαθητές ανέλαβαν να διερευνήσουν ξεχωριστά υπο-θέματα. Έτσι ο πρώτος μαθητής ασχολήθηκε με τις επιπτώσεις των ΙΚΔ στην ψυχοσωματική υγεία. Ο δεύτερος μαθητής με τις επιπτώσεις στην ευρύτερη κοινωνική ζωή, ενώ ο τρίτος με τις επιπτώσεις στον εργασιακό τομέα. Ο τέταρτος μαθητής διερευνήσε ζητήματα ασφαλείας των προσωπικών μας δεδομένων κατά την πλοήγηση σε ΙΚΔ. Τέλος, ο πέμπτος μαθητής προσπάθησε να μας περιγράψει το φαινόμενο του διαδικτυακού εκφοβισμού καθώς επίσης και τις δυσάρεστες συνέπειες που συνήθως έχει στα θύματά του (Li Q. 2006).

#### 4<sup>η</sup> Ομάδα

Οι μαθητές αυτής της ομάδας κατασκεύασαν ένα video animation με θέμα τους ΙΚΔ. Αρχικά οι μαθητές συνεργάστηκαν για να δημιουργήσουν το σενάριο της ταινίας, ενώ παράλληλα ένας μαθητής της ομάδας ανέλαβε την κατασκευή των σκίτσων σε χαρτί. Στη συνέχεια τα σκίτσα αυτά ψηφιοποιήθηκαν με τη βοήθεια μιας φωτογραφικής μηχανής. Δύο άλλοι μαθητές ανέλαβαν να καθαρίσουν τις ψηφιοποιημένες

εικόνες και να τις χρωματίσουν με τη βοήθεια κατάλληλου λογισμικού επεξεργασίας εικόνας στον Η/Υ. Ένας τέταρτος μαθητής ήταν υπεύθυνος για τη σύνθεση των εικόνων και τη δημιουργία του video animation, με τη βοήθεια του λογισμικού: Windows Movie Maker. Ο πέμπτος μαθητής της ομάδας ασχολήθηκε με την ηχογράφηση των διαλόγων, τη μουσική επένδυση της ταινίας καθώς και με την αναζήτηση ηχητικών εφέ.

#### Δραστηριότητες ολομέλειας

Για το συντονισμό της ερευνητικής εργασίας χρησιμοποιήθηκε wiki. Το wiki υποστηρίζει τη συνεργατική οικοδόμηση της γνώσης μέσα από κοινωνική διαπραγμάτευση, καθώς οι μαθητές αξιοποιώντας τις δυνατότητες του μπορούν να αναπτύξουν μια εργασία συνδιαμορφώνοντας ταυτόχρονα το περιεχόμενό της (Leuf B. & Cunningham W. 2001). Όλοι οι μαθητές, έχοντας το ρόλο του συγγραφέα, σχεδιάζουν κάποιες από τις σελίδες της κοινής εργασίας. Οι σύγχρονες προσεγγίσεις στη διδασκαλία και τη μάθηση, που υπογραμμίζουν τη σημασία της συνεργατικής οικοδόμησης της γνώσης, απαιτούν εργαλεία που διευκολύνουν τη συλλογική παραγωγή αντικειμένων γνώσης σε πραγματικό χρόνο και από διαφορετικές τοποθεσίες. Η επιλογή του wiki αποτελεί μια πολύ καλή επιλογή ως προς αυτή την κατεύθυνση. Για το λόγο αυτό οι μαθητές παρακολούθησαν δραστηριότητες εκπαίδευσης πάνω σε wiki. Το wiki που χρησιμοποίησαν οι μαθητές για τη συγκεκριμένη ερευνητική εργασία βρίσκεται στη διεύθυνση: <http://1lykeio.wikispaces.com>

Για την πληρέστερη ενημέρωση των μαθητών στο γενικότερο θέμα της ερευνητικής εργασίας, πραγματοποιήθηκαν και επιπλέον δραστηριότητες τις οποίες παρακολούθησαν οι μαθητές ως ολομέλεια. Μετά τις πρώτες εισαγωγικές συναντήσεις, πραγματοποιήθηκε συνάντηση με ειδική ψυχολόγο κατά την οποία, μέσα από μια σειρά βιωματικών παιχνιδιών – δραστηριοτήτων οι μαθητές προσπάθησαν να κατανοήσουν καλύτερα τον τρόπο επιρροής που ασκούν σε αυτούς τα ανθρώπινα κοινωνικά δίκτυα. Σε άλλη δραστηριότητα, οι μαθητές παρακολούθησαν κινηματογραφική ταινία με θέμα τους κινδύνους που κρύβουν οι συνομιλίες με άγνωστα πρόσωπα στο διαδίκτυο.

#### **4. Παρουσίαση ερευνητικής εργασίας**

Σε ειδική εκδήλωση που πραγματοποιήθηκε στο σχολείο μας έγινε και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της ερευνητικής εργασίας. Στην εκδήλωση αυτή που πραγματοποιήθηκε απογευματινή ώρα, ώστε να μπορέσουν να παρευρεθούν και οι εργαζόμενοι γονείς των μαθητών, συμμετείχαν και παρουσίασαν προφορικά τις εργασίες τους και οι είκοσι μαθητές του τμήματος. Η παρουσίαση διήρκεσε περίπου μιάμιση ώρα. Ο λόγος που θελήσαμε να παρουσιάσουν οι μαθητές μας τα αποτελέσματα της εργασίας τους σε ξεχωριστή εκδήλωση είναι διότι κρίναμε ότι ο περιορισμένος χρόνος ενός εικοσαλέπτου δεν θα ήταν επαρκής για μια αποτελεσματική παρουσίαση μιας εργασίας που διάρκεσε ένα τετράμηνο, ήταν καινοτόμος ως προς τη μεθοδολογία και βασίστηκε σε έναν τρόπο διδασκαλίας που φαίνεται ότι θα εφαρμοστεί και στην πλειοψηφία των υπόλοιπων μαθημάτων του Νέου Λυκείου. Οι εργασίες των μαθητών διανθίζονταν με οπτικοακουστικό υλικό από τις δραστηριότητες που είχαν λάβει χώρα κατά τη διάρκεια των μαθημάτων, καθώς και με σύντομα βίντεο στα οποία απομονώνονταν και επεξηγούνταν περεταίρω από σχετικούς επιστήμονες θέματα που αναφέρονταν στις εργασίες των μαθητών.

Ενδιαφέρον σημείο παρουσιάζει το κομμάτι της προετοιμασίας της εκδήλωσης, στο οποίο συμμετείχαν όλοι οι μαθητές με διάφορους τρόπους: συγκέντρωσαν χρήματα για την αγορά αναγκαστικών, παρασκεύασαν και περιτύλιξαν γλυκίσματα προκειμένου να τα προσφέρουν στους προσκεκλημένους.

Όπως αποτυπώθηκε και στα προσωπικά ημερολόγια των μαθητών, η πρωτόγνωρη εμπειρία τους να σταθούν με επιτυχία και να μιλήσουν για την εργασία τους μπροστά σε γονείς και καθηγητές, ήταν το μεγαλύτερο κέρδος που αποκόμισαν από το συγκεκριμένο σχολικό μάθημα.

Στη συνέχεια παραθέτουμε ένα μικρό απόσπασμα από το ημερολόγιο μιας μαθήτριας όπου περιγράφει παραστατικά τα συναισθήματα και τις αγωνίες της από την ημέρα της παρουσίασης:

*«Και ναι, κυρίες και κύριοι!! Ήρθε η στιγμή που όλοι μας περιμέναμε, αλλά δεν θέλαμε να έρθει. Την παρουσίαση των τελικών εργασιών μας. Το αποκορύφωμα των κόπων και των προσπαθειών μας όλους αυτούς τους μήνες. Ορίστε... αυτό ήταν κάτι που δεν είχαμε ξανακάνει. Τα προηγούμενα φαντάζονταν παιχνιδάκια μπροστά σε αυτό... το μεγάλο γεγονός!!! Ότι και να πω για αυτή τη μέρα, είναι λίγο. Με το άγχος και την υπερένταση να έχουν φτάσει στο κόκκινο, πήγαινα πάνω-κάτω και χοροπηδούσα σαν το καγκουρό. Όλοι ήταν εκεί. Οι καθηγητές μας, οι γονείς μας, τα αδέρφια μας, οι συγγενείς μας, οι φίλοι μας, οι συμμαθητές μας. Ήρθαν για να μας καμαρώσουν. Οι δικοί μου τουλάχιστον έτσι έλεγαν... και εγώ*

αγωνόμουν ακόμα περισσότερο. Ήθελα να τους κάνω περήφανους. Και την οικογένειά μου και τους καθηγητές μου.

Από τη στιγμή που αρχίσαμε, όλα εξελίχθηκαν όπως έπρεπε. Η μία διαφάνεια διαδεχόταν την άλλη. Τα πήγαμε όλοι εξαιρετικά. Μαζί με τους παρευρισκομένους παρακολουθήσαμε την παρουσίαση και καταλαβαίναμε απόλυτα αυτόν που μιλούσε και ανέλυε την εργασία του, γιατί με την ίδια επιφυλακτικότητα και ντροπή το καταφέραμε και εμείς. Βλέποντας όμως τη μητέρα μου και την αδερφή μου στο πίσω μέρος της αίθουσας, πήρα θάρρος και ανέβηκα στο βήθρο νιώθοντας τα γόνατά μου να λυγίζουν και τα χέρια μου να τρέμουν. Δεν κατάλαβα για πότε ανέβηκα και πότε κατέβηκα. Μετά το «ευχαριστώ» που ψιθύρισα, άκουσα χειροκροτήματα (γιατί η αλήθεια είναι πως δεν τόλμησα να κοιτάξω προς τα εκεί...) και άφησα ένα αναστεναγμό ανακούφισης. Μετά το τέλος της παρουσίασης και αφού βγάλαμε μια φωτογραφία αναμνηστική, βγήκα προς την έξοδο για να βρω τους δικούς μου. Ήμουν τόσο χαρούμενη και περήφανη. Δεν έχω νιώσει ποτέ άλλοτε τόση ικανοποίηση και δικαίωση, και ζω εδώ και 15 χρόνια έτσι. Δεν είναι και λίγα! Οι προσπάθειές μου απέφεραν καρπούς. Κατάφερα να κάνω κάτι που μέχρι τότε θεωρούσα ακατόρθωτο, άπιαστο!!!»

## 5. Αξιολόγηση – Συμπεράσματα

Οι μαθητές για πρώτη φορά είχαν την ευκαιρία και την πρόκληση να εργαστούν ομαδοσυνεργατικά καθ' όλη τη διάρκεια ενός σχολικού μαθήματος που διάρκεσε ένα τετράμηνο. Λαμβάνοντας σοβαρά υπόψη το παραπάνω κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού του πλάνου της Ερευνητικής Εργασίας, ένας από τους κύριους στόχους μας ήταν να εξοικειώσουμε τους μαθητές με τον ομαδοσυνεργατικό τρόπο διδασκαλίας προκειμένου να αποτελέσει, κατά το πρώτο τετράμηνο διδασκαλίας του νέου μαθήματος, τη γέφυρα μεταξύ δασκαλοκεντρικής και ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας. Έτσι, δεν ζητήσαμε από τους μαθητές να συμμετέχουν στη διαμόρφωση της σκοποθεσίας τους μαθήματος, όπως ούτε και στη διαμόρφωση των αρχικών ερωτημάτων της, που έγιναν από τους συνεπιβλέποντες καθηγητές. Στη φάση αυτή, οι μαθητές προβληματίστηκαν εποικοδομητικά για το θέμα, όχι όμως αναζητώντας οι ίδιοι πληροφορίες, αλλά με βάση πληροφορίες που επιλέχτηκαν από τους δύο καθηγητές.

Κατά τη φάση του προγραμματισμού και της προετοιμασίας της Ερευνητικής Ομάδας, θεωρήσαμε ότι στην πρώτη αυτή «πιλοτική», κατά μία έννοια, εφαρμογή του μαθήματος της Ερευνητικής Εργασίας, οι μαθητές δεν θα συμμετείχαν καθόλου στην εξειδίκευση των ερευνητικών ερωτημάτων σε υποερωτήματα. Συνεχίζουμε να πιστεύουμε ότι χρειάζεται χρόνος προκειμένου να ωριμάσει στους μαθητές η ιδέα της ενεργητικής συμμετοχής τους στον προγραμματισμό και την προετοιμασία ενός μαθήματος. Θεωρούμε ότι στην κατεύθυνση αυτή θα πρέπει οι μαθητές να προετοιμάζονται ήδη από το Δημοτικό σχολείο και μετέπειτα στο Γυμνάσιο.

Ομοίως, τα χρονοδιαγράμματα της Ερευνητικής Εργασίας τέθηκαν και επαναξιολογήθηκαν μόνο από τους συνεπιβλέποντες. Κάποιοι μαθητές εξέφρασαν μέσα από το Ημερολόγιό τους κάποια αγωνία για τον αν θα τα καταφέρουν να προλάβουν να ολοκληρώσουν τις εργασίες τους, κυρίως επειδή κάποια από τα μέλη της ομάδας τους δεν εργάζονταν όσο έπρεπε, ή όσο προσδοκούσαν οι ίδιοι γι' αυτά.

Όσον αφορά στη δημιουργία και τήρηση του Προσωπικού Ημερολογίου, φάνηκε πολύ αποτελεσματική η ιδέα του να δοθούν από την αρχή στους μαθητές: α) Οδηγίες Οργάνωσης Προσωπικού Ημερολογίου β) Οδηγίες για το Περιεχόμενο του Ημερολογίου και ενδεικτικό Σχεδιάγραμμα. Αν και δεν τηρήθηκε από όλους τους μαθητές η συγγραφή του Ημερολογίου με βάση τις δοθείσες οδηγίες, οι περισσότεροι άρχισαν να εξοικειώνονται με την ιδέα ότι υποχρεούνται να συνοψίζουν τα πεπραγμένα και να εκφράσουν τα συναισθήματά τους με το πέρας του κάθε μαθήματος. Υπήρξαν και περιπτώσεις, όπως της μαθήτριας Κ.Β., που το Ημερολόγιο της κρίθηκε από τους συνεπιβλέποντες ως άριστο δείγμα συγγραφής Προσωπικού Ημερολογίου και ως δείγμα καλής πρακτικής παρουσιάστηκε στα μέλη της ομάδας της νέας ερευνητικής εργασίας του β' τετραμήνου.

Οι μαθητές βρήκαν θετική την εμπλοκή και τη συνεργασία μέσα σε ομάδες. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι τα συμπεράσματα των μαθητών για την αξία της συμμετοχής στην ομάδα δεν θα πρέπει να θεωρηθούν απολύτως αντικειμενικά, για τον λόγο ότι η βαθμολόγηση στη φάση αυτή ήταν ομαδική και όχι ατομική. Για το λόγο αυτό, οι μαθητές πήραν πολύ υψηλούς βαθμούς και ενδεχομένως κάποιοι να ταύτιζαν τη συμμετοχή σε ομάδα με την υπεκφυγή από τον προσωπικό κόπο. Επίσης, το γεγονός ότι οι συνεπιβλέποντες, για τους λόγους που ήδη έχουν προαναφερθεί, δεν μεταβίβασαν στους μαθητές όλες τις υποχρεώσεις που έχουν τα μέλη μιας ομάδας (πχ ορισμός χρονοδιαγραμμάτων, επιλογή μεθοδολογικών εργαλείων και πηγών από τα ίδια τα μέλη), ίσως αυτό οδήγησε κάποιους μαθητές και σε κάποιες

περιπτώσεις, σε μια ωραιοποιημένη ιδέα της ομαδοσυνεργατικής μεθόδου, ταυτιζόμενη περισσότερο με την «ευκολία» σε σύγκριση με τη δασκαλοκεντρική μέθοδο.

Υπήρξαν μαθητές που για διάφορους λόγους δεν μπόρεσαν να ενσωματωθούν στην ομάδα τους ούτως ώστε να συνεργαστούν αγαστά με τα υπόλοιπα μέλη της. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να εργαστούν ελάχιστα, να συνεισφέρουν πολύ λίγο στην ομάδα τους και να έχουν ένα πολύ φτωχό παραδοτέο αποτέλεσμα. Εντούτοις, επειδή τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας τους εργάστηκαν συστηματικά, το τελικό αποτέλεσμα της ομαδικής εργασίας ήταν υψηλού επιπέδου.

Κατά τη φάση της υλοποίησης των δράσεων έγινε φανερό ότι ο βιοματρικός τρόπος μάθησης γίνεται δεκτός με ενθουσιασμό από τους μαθητές. Συγκεκριμένα, δύο δραστηριότητες της Ερευνητικής Εργασίας εξελίχθηκαν κυκλικά (από τη σχολική τάξη-στο πεδίο-στη σχολική τάξη): α) η διενέργεια του πειράματος του Milgram σε μία από τις κεντρικές οδούς της πόλης της Ξάνθης και η βιντεοσκόπησή του και β) οι συνεντεύξεις που πήραν οι μαθητές από περαστικούς της κεντρική πλατείας της πόλης θέτοντας ερωτήματα σχετικά με το βαθμό συμμετοχής τους στο facebook και σε λοιπά ψηφιακά κοινωνικά δίκτυα. Οι μαθητές ενθουσιάστηκαν με την ιδέα ότι στο πλαίσιο του μαθήματος θα έβγαιναν έξω από τη σχολική αίθουσα και το σχολείο τους. Αργότερα, θα περιγράψουν τη μέρα εκείνη ως την πιο διασκεδαστική και αξιοσημείωτη από όλες τις υπόλοιπες του συγκεκριμένου μαθήματος.

Το βασικό μεθοδολογικό εργαλείο συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε από τους μαθητές κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης Ερευνητικής Εργασίας, ήταν αποσπάσματα από βιβλία, άρθρα από τον έντυπο τύπο και το διαδίκτυο. Τα δύο πρώτα δόθηκαν στους μαθητές, επιλεγμένα από τους συνεπιβλέποντες. Στην τρίτη περίπτωση, πληροφορίες από το διαδίκτυο αντλούσαν και οι ίδιοι οι μαθητές, τόσο εντός της τάξης, όσο και από το σπίτι. Είναι χαρακτηριστικό ότι κανένας μαθητής δεν αναζήτησε από μόνος του καμία άλλη πηγή συλλογής των δεδομένων του, πλην του διαδικτύου.

Στην τελευταία φάση της Ερευνητικής Εργασίας, στόχος ήταν το να επεξεργαστούν οι μαθητές τα δεδομένα τους προκειμένου να παράγουν γνώση. Στο σημείο αυτό διαπιστώθηκε μια αξιοπαρατηρήσιμη αδυναμία: η πλειοψηφία των μαθητών αδυνατούσε να συνταιριάσει διαφορετικά δεδομένα και να τα συνθέσει ώστε να παραχθεί ένα νέο υλικό. Ακόμη και στις περιπτώσεις που οι μαθητές έβρισκαν τα σωστά δεδομένα, τα έβαζαν αυτούσια, χωρίς καμία σχεδόν νοηματική επεξεργασία και χωρίς να χρησιμοποιούν τρόπους για τη μεταξύ τους διασύνδεση. Προκειμένου να διαχειριστούμε με τον βέλτιστο τρόπο το συγκεκριμένο πρόβλημα, αφιερώσαμε περισσότερο από τον αρχικά σχεδιασμένο χρόνο για να υποδείξουμε στους μαθητές τρόπους ανάπτυξης και διασύνδεσης παραγράφων.

Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι, πάρα τις δυσκολίες που αντιμετωπίσαμε κατά την υλοποίηση της συγκεκριμένης ερευνητικής εργασίας, το τελικό αποτέλεσμα ξεπέρασε τις προσδοκίες μας. Ο κύριος στόχος της, η ανάπτυξη υγιούς κοινωνικής σκέψης και συνείδησης των μαθητών, πιστεύουμε ότι επιτεύχθηκε. Οι μαθητές, ενώ πριν τη συμμετοχή τους στην εργασία, αγνοούσαν τους κινδύνους που κρύβει η συμμετοχή στους ΙΚΔ, μετά την ολοκλήρωση της έρευνάς τους διαπιστώθηκε ότι είναι πιο υποψιασμένοι σε θέματα ασφάλειας των προσωπικών δεδομένων και κινδύνων που σχετίζονται με τους ΙΚΔ.

### Αναφορές

Christakis N. A. & Fowler J.H. (2009). *“Connected – The Surprising Power of Our Social Networks and How They Shape our Lives”*. Little, Brown and Company.

Milgram S., Bickman L. and Berkowitz L. (1969). *“Note on the Drawing Power of Crowds of Different Size”*. Journal of Personality and Social Psychology 13, pages 79-82

Zhang J. (2010). *“Social media and distance education”*. Distance Education Oracle UMUC, pages 1-4.

Leuf B. and Cunningham W. (2001). *The Wiki Way: Collaboration and Sharing on the Internet*. Addison-Wesley Professional.

Li Q. (2006). Cyberbullying in schools: A research of gender differences. School Psychology International;27:157–70.

Elena Zheleva & Lise Getoor (2009). To Join or Not to Join: The Illusion of Privacy in Social Networks with Mixed Public and Private User Profiles. WWW: The International World Wide Web Conference.

Ματσαγγούρας Η. Γ. (2011). *“Η Καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών στο Νέο Λύκειο”*. Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων.